SAIBA MAIS!

SOBRE A

FAUNA MARINHA

COM A TURMA DA MÔNICA ©

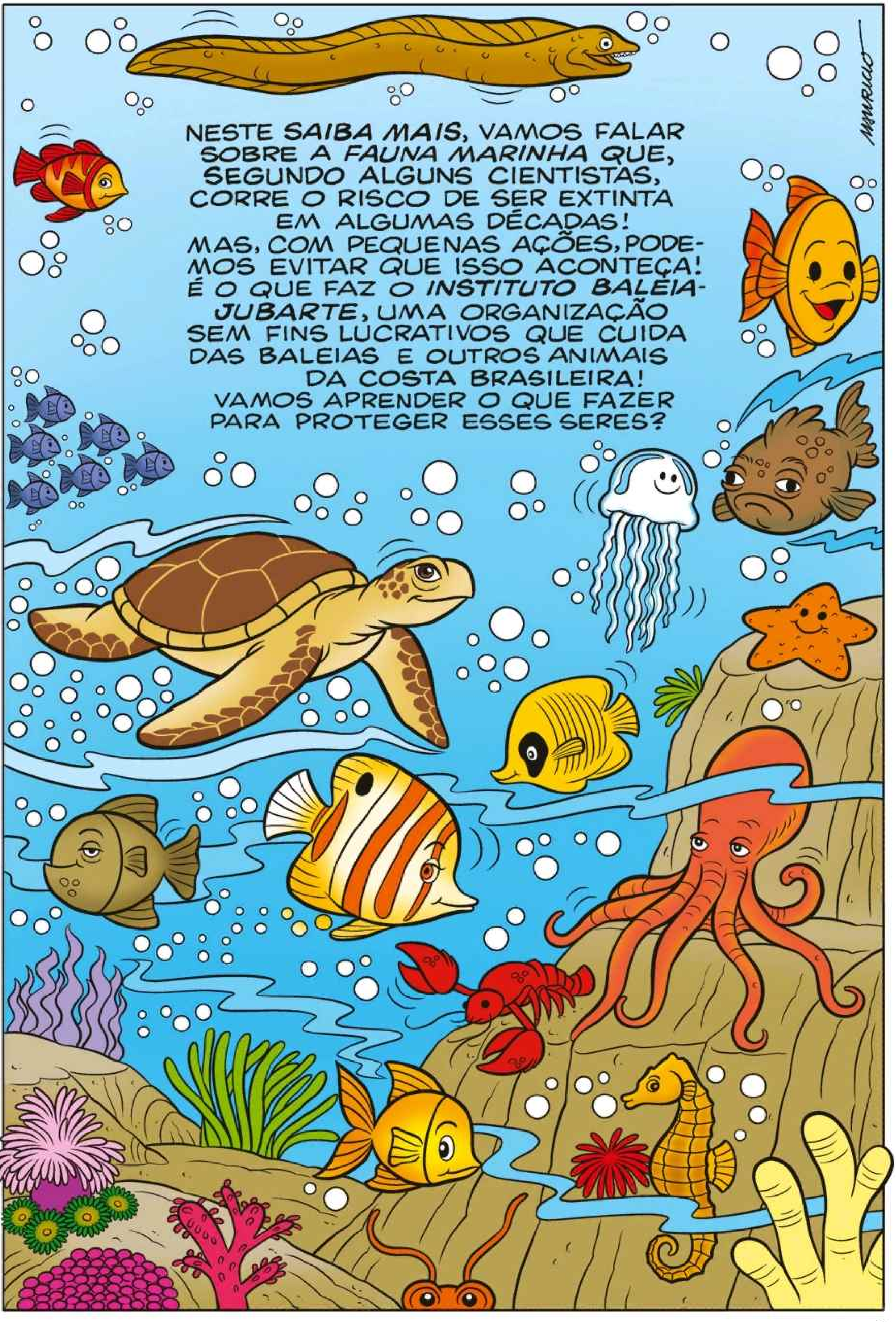
MAURICIO DE SOUSA EDITORA
PANINI COMICS
Nº 157 - R$ 9,90
Portugal / Continente - 3,10 €

REEDIÇÃO ESPECIAL
TEMAS IMPORTANTES DA ATUALIDADE

WWW.TURMADAMONICA.COM.BR
7 897653 508167 00157

QUADRINHOS! CURIOSIDADES! PASSATEMPOS!

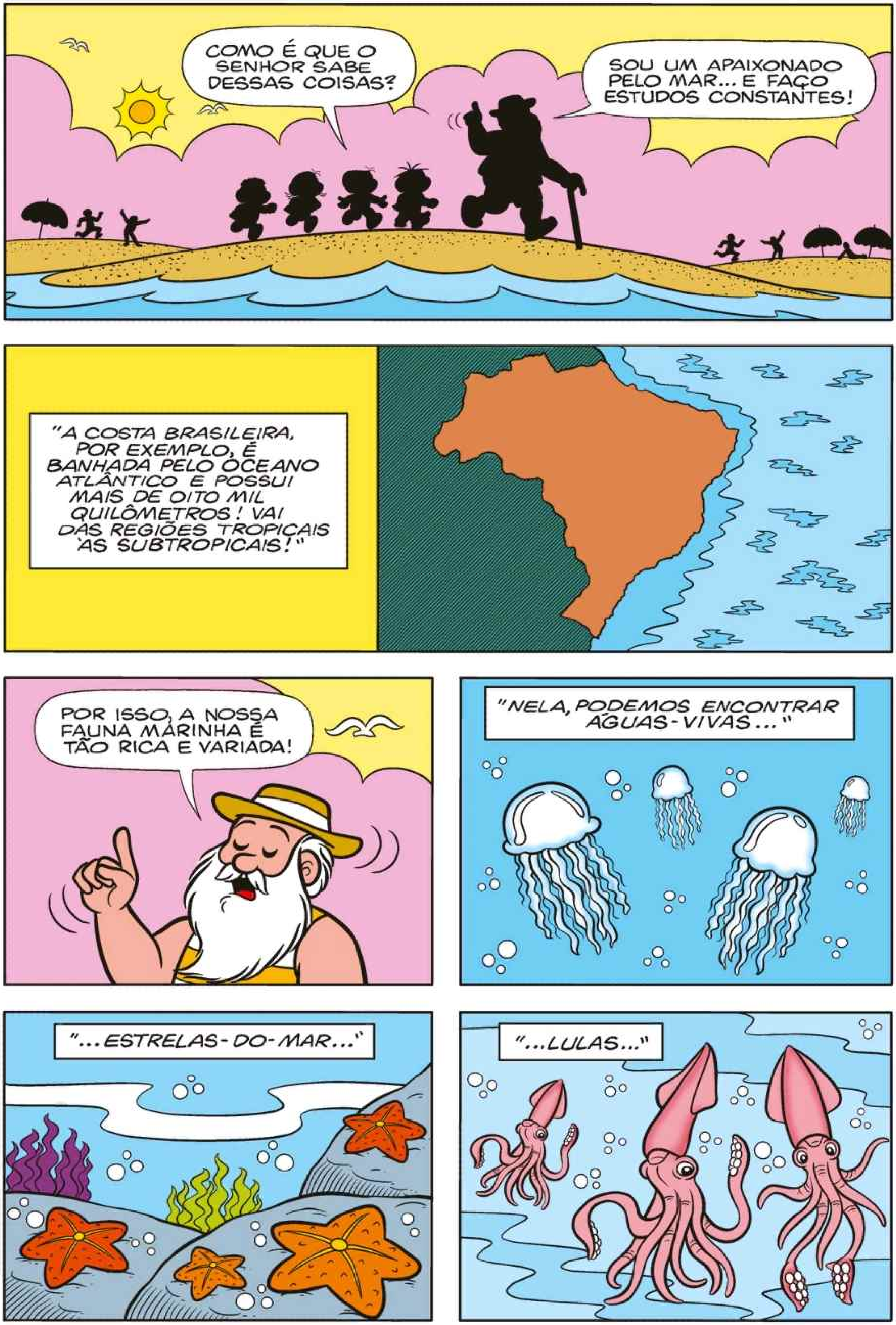
E MAIS: UM CARANGUEJO PARA VOCÊ RECORTAR E BRINCAR!

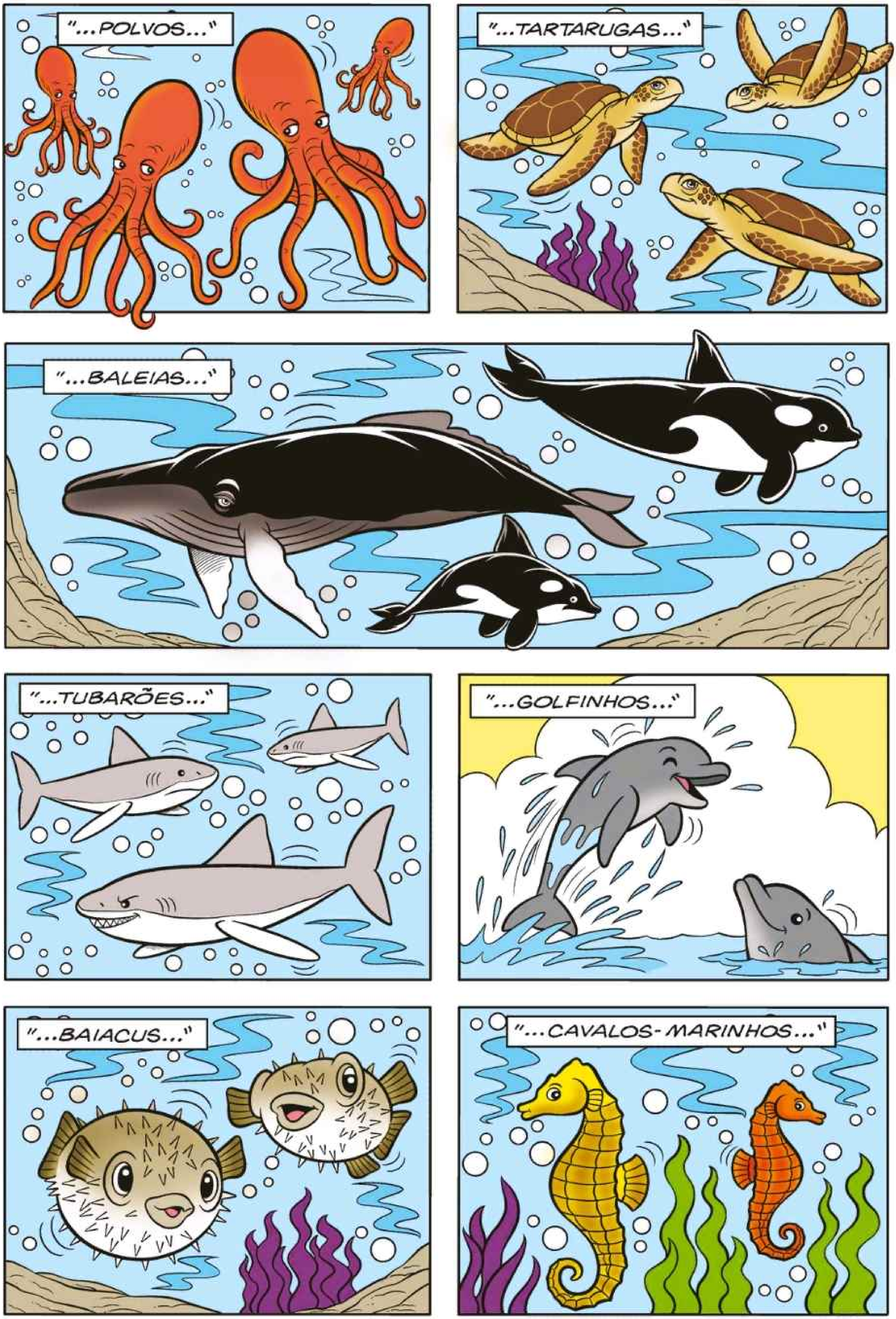

MAURICIO
NESTE SAIBA MAIS, VAMOS FALAR SOBRE A FAUNA MARINHA QUE, SEGUNDO ALGUNS CIENTISTAS, CORRE O RISCO DE SER EXTINTA EM ALGUMAS DÉCADAS!
MAS, COM PEQUENAS AÇÕES, PODEMOS EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA! É O QUE FAZ O INSTITUTO BALEIA-JUBARTE, UMA ORGANIZAÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS QUE CUIDA DAS BALEIAS E OUTROS ANIMAIS DA COSTA BRASILEIRA!
VAMOS APRENDER O QUE FAZER PARA PROTEGER ESSES SERES?

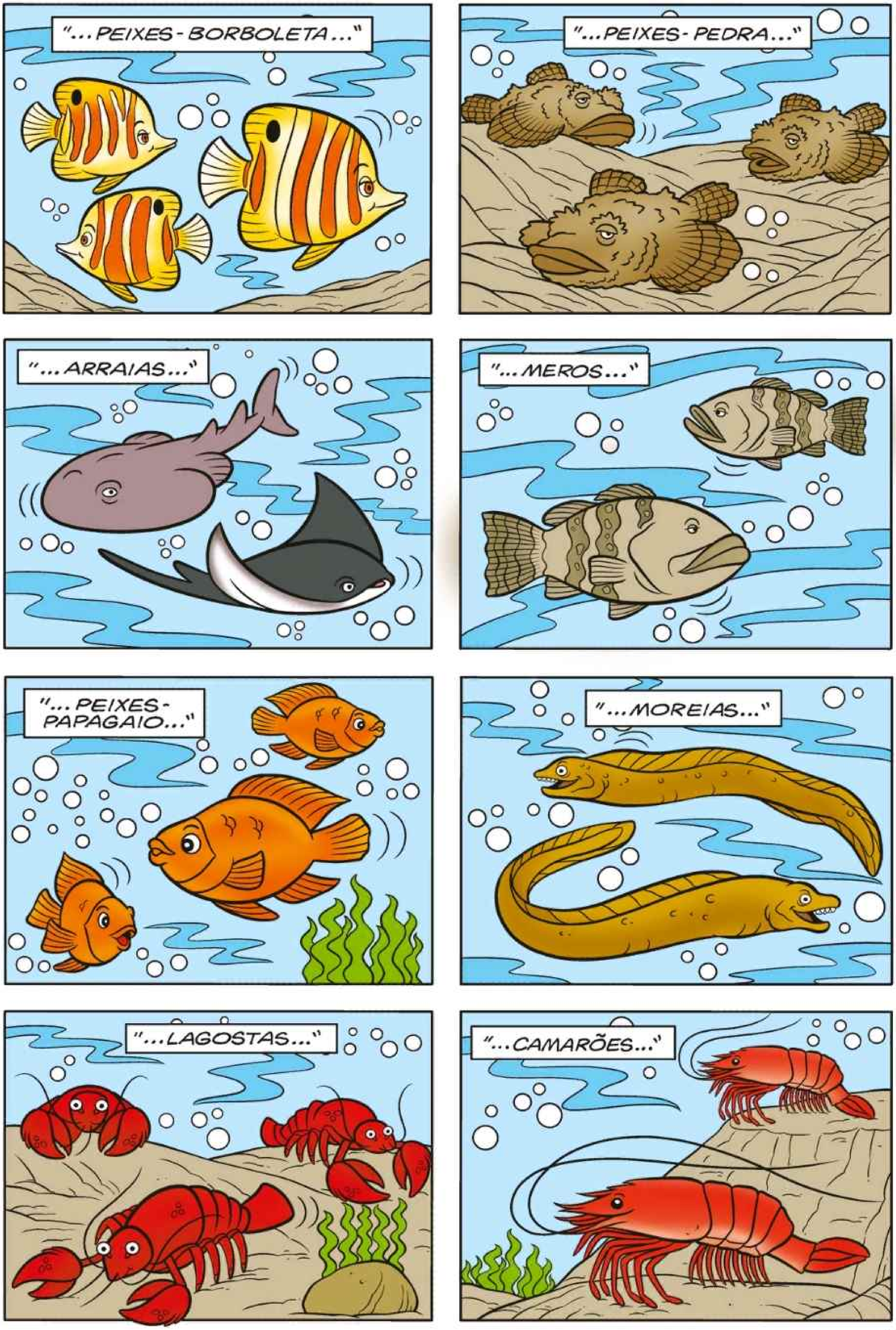
© MAURICIO DE SOUSA PRODUÇÕES - BRASIL/2020

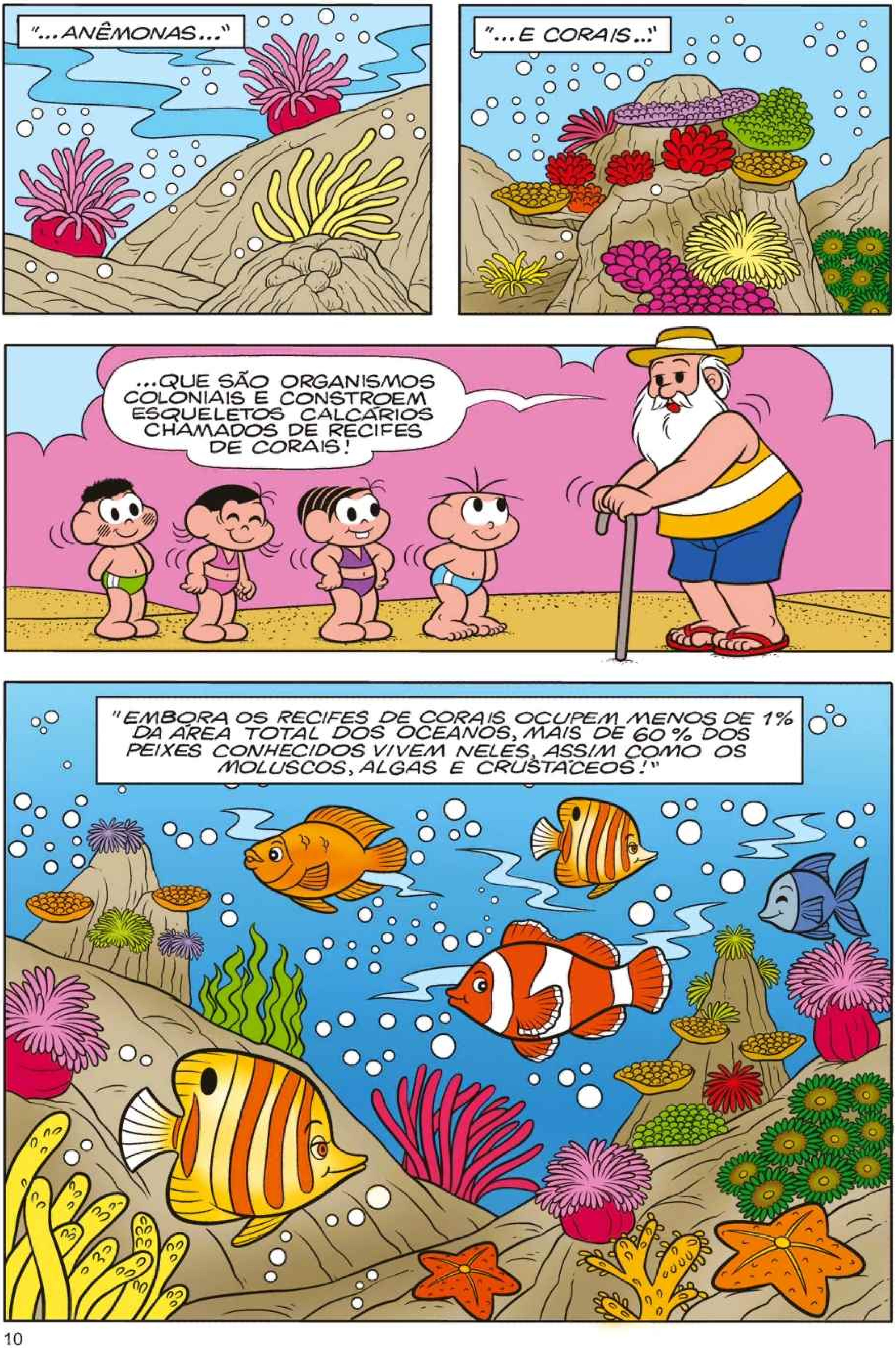
NÃO ADIANTA CORRER!
NÃO CUSTA TENTAR!
?
XIII!
TOF
O SENHOR ESTÁ BEM?
É CLARO QUE NÃO!
OLHEM À SUA VOLTA E ME DIGAM O QUE VEEM!
?
?

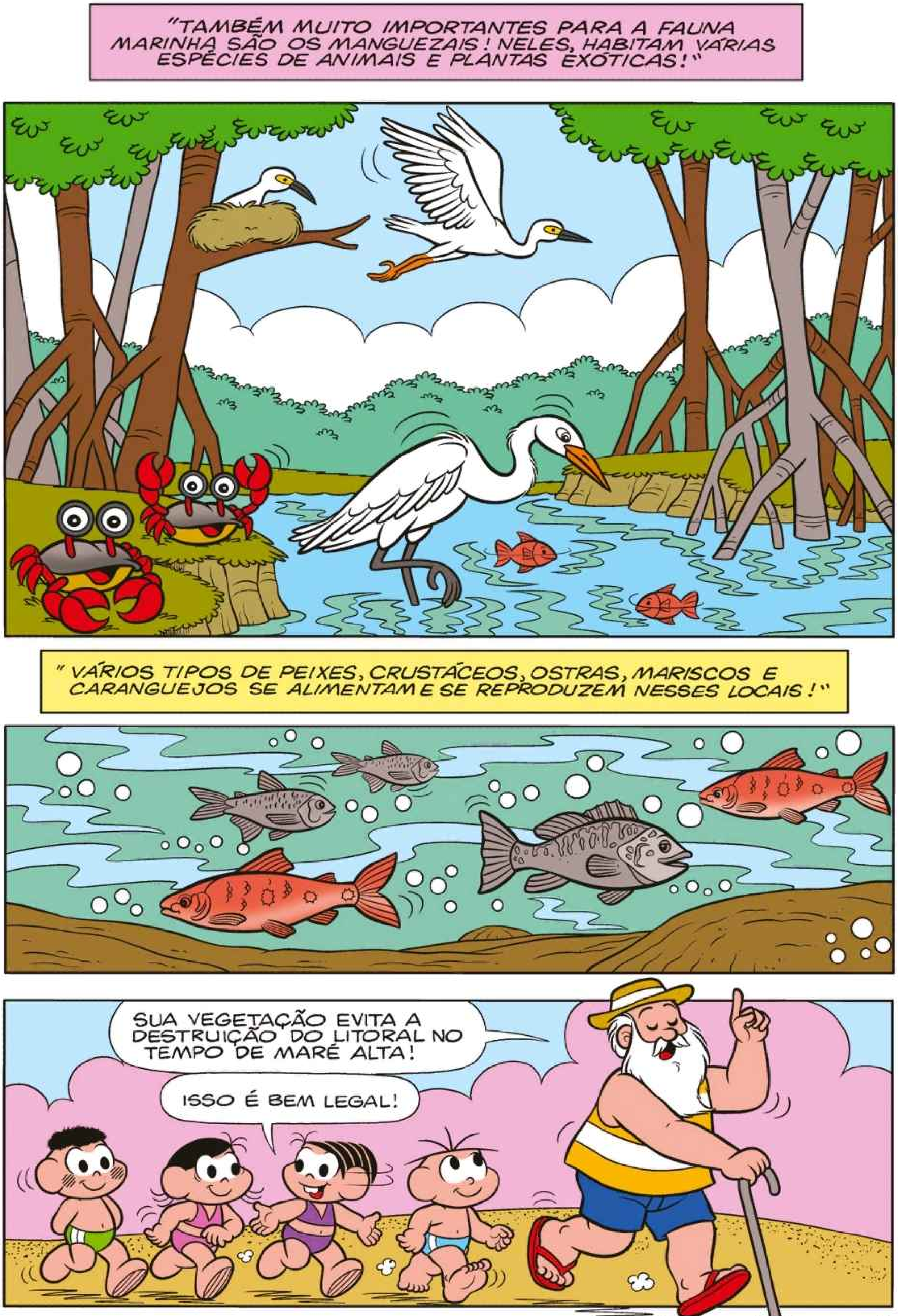
SE VOCÊS NÃO SABEM DO QUE ESTOU FALANDO, EU DIGO...
...TEM MUITA SUJEIRA POR AQUI!
É VERDADE!
ESTA *PLAIA* ESTÁ BEM SUJINHA, MESMO!
E ESSE PROBLEMA NÃO É SÓ NA SUPERFÍCIE! NO FUNDO DO MAR ESTÁ BEM PIOR!
O QUE QUER DIZER?
EU NÃO ENTENDI!
?
QUERO DIZER QUE A VIDA MARINHA PODERÁ ACABAR EM ALGUNS ANOS!
O QUÊ?!
TÁ BRIN-CANDO, NÉ?
DO QUE VOCÊS ESTÃO FALANDO?
FAUNA MARINHA
PARTE I

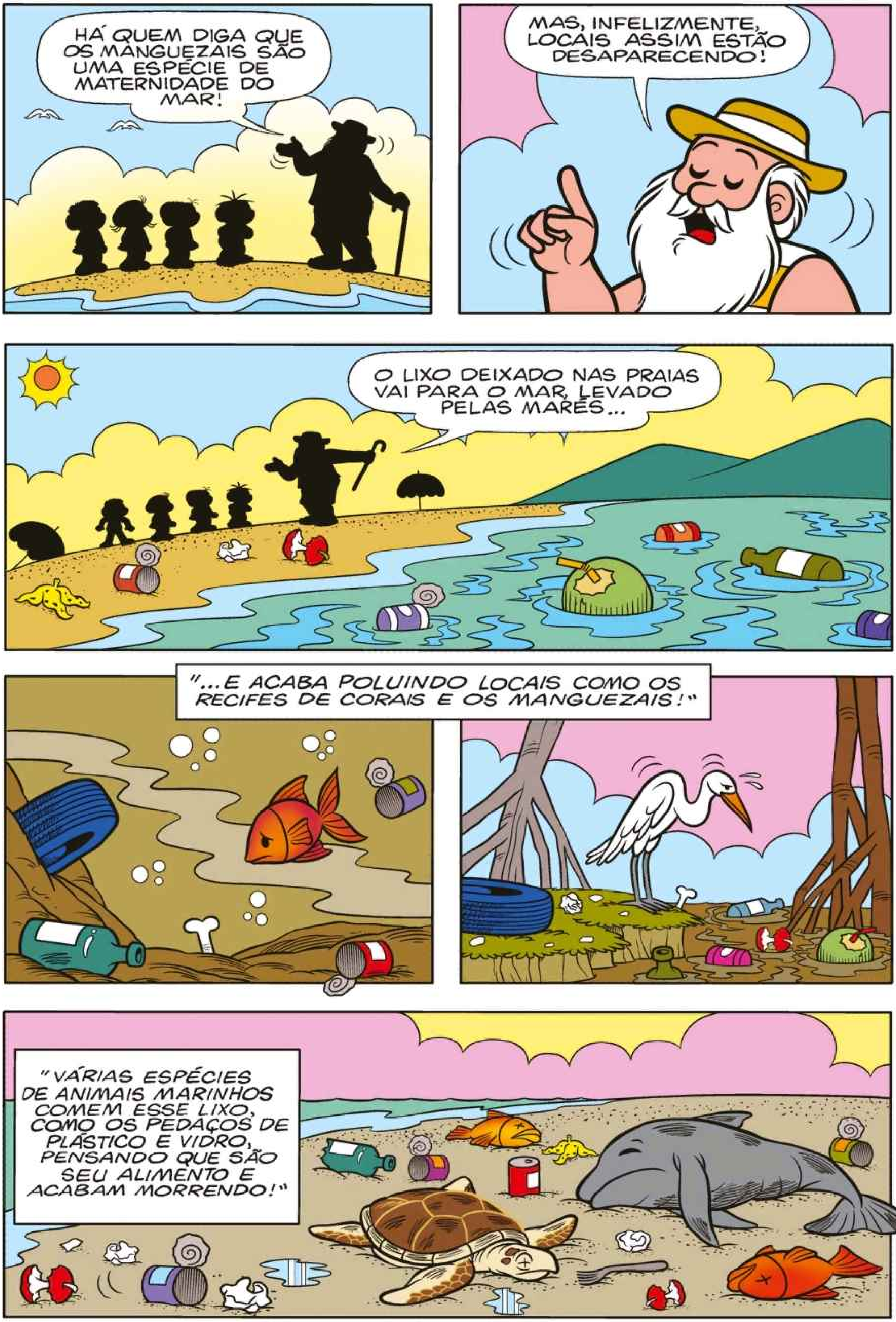

COMO É QUE O SENHOR SABE DESSAS COISAS?
SOU UM APAIXONADO PELO MAR... E FAÇO ESTUDOS CONSTANTES!
"A COSTA BRASILEIRA, POR EXEMPLO, É BANHADA PELO OCEANO ATLÂNTICO E POSSUI MAIS DE OITO MIL QUILÔMETROS! VAI DAS REGIÕES TROPICAIS ÀS SUBTROPICAIS!"
POR ISSO, A NOSSA FAUNA MARINHA É TÃO RICA E VARIADA!
"NELA, PODEMOS ENCONTRAR ÁGUAS-VIVAS..."
"...ESTRELAS-DO-MAR..."
"...LULAS..."


"...POLVOS..."
"...TARTARUGAS..."
"...BALEIAS..."
"...TUBARÕES..."
"...GOLFINHOS..."
"...BAIACUS..."
"...CAVALOS-MARINHOS..."

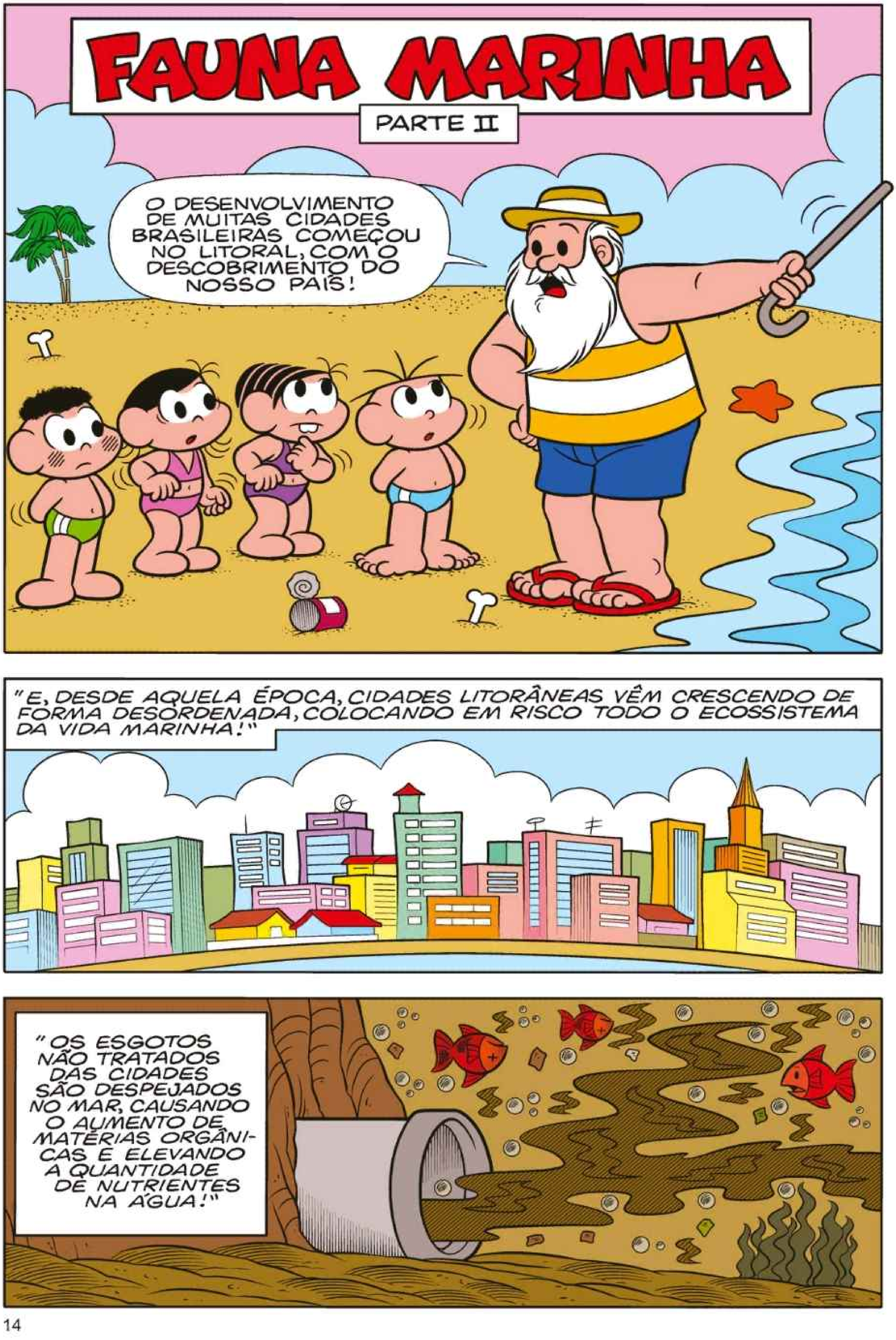

"...PEIXES-BORBOLETA..."
"...PEIXES-PEDRA..."
"...ARRAIAS..."
"...MEROS..."
"...PEIXES-PAPAGAIO..."
"...MOREIAS..."
"...LAGOSTAS..."
"...CAMARÕES..."

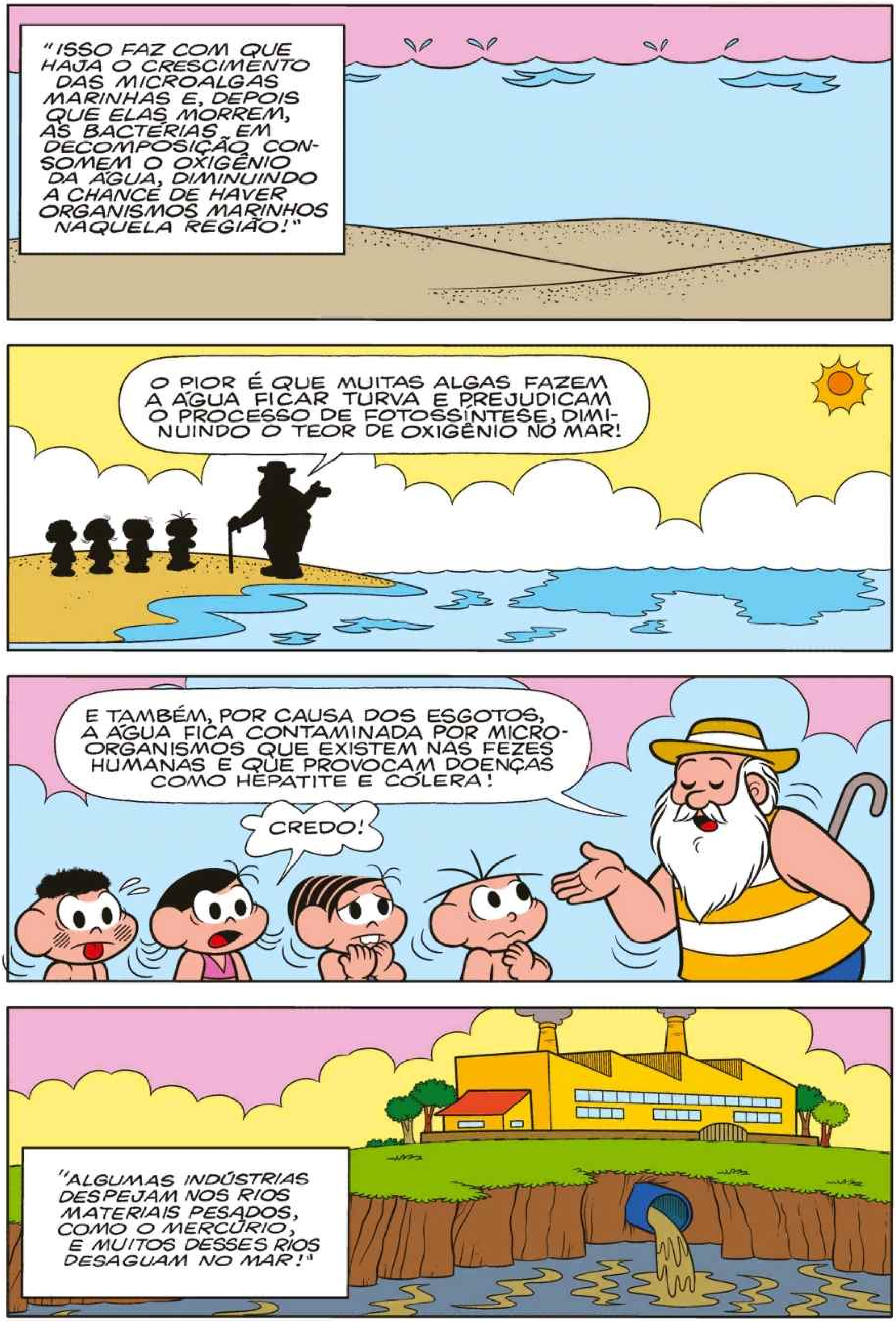

"...ANÊMONAS..."
"...E CORAIS...!"
...QUE SÃO ORGANISMOS COLONIAIS E CONSTROEM ESQUELETOS CALCÁRIOS CHAMADOS DE RECIFES DE CORAIS!
"EMBORA OS RECIFES DE CORAIS OCUPEM MENOS DE 1% DA ÁREA TOTAL DOS OCEANOS, MAIS DE 60% DOS PEIXES CONHECIDOS VIVEM NELES, ASSIM COMO OS MOLUSCOS, ALGAS E CRUSTÁCEOS!"

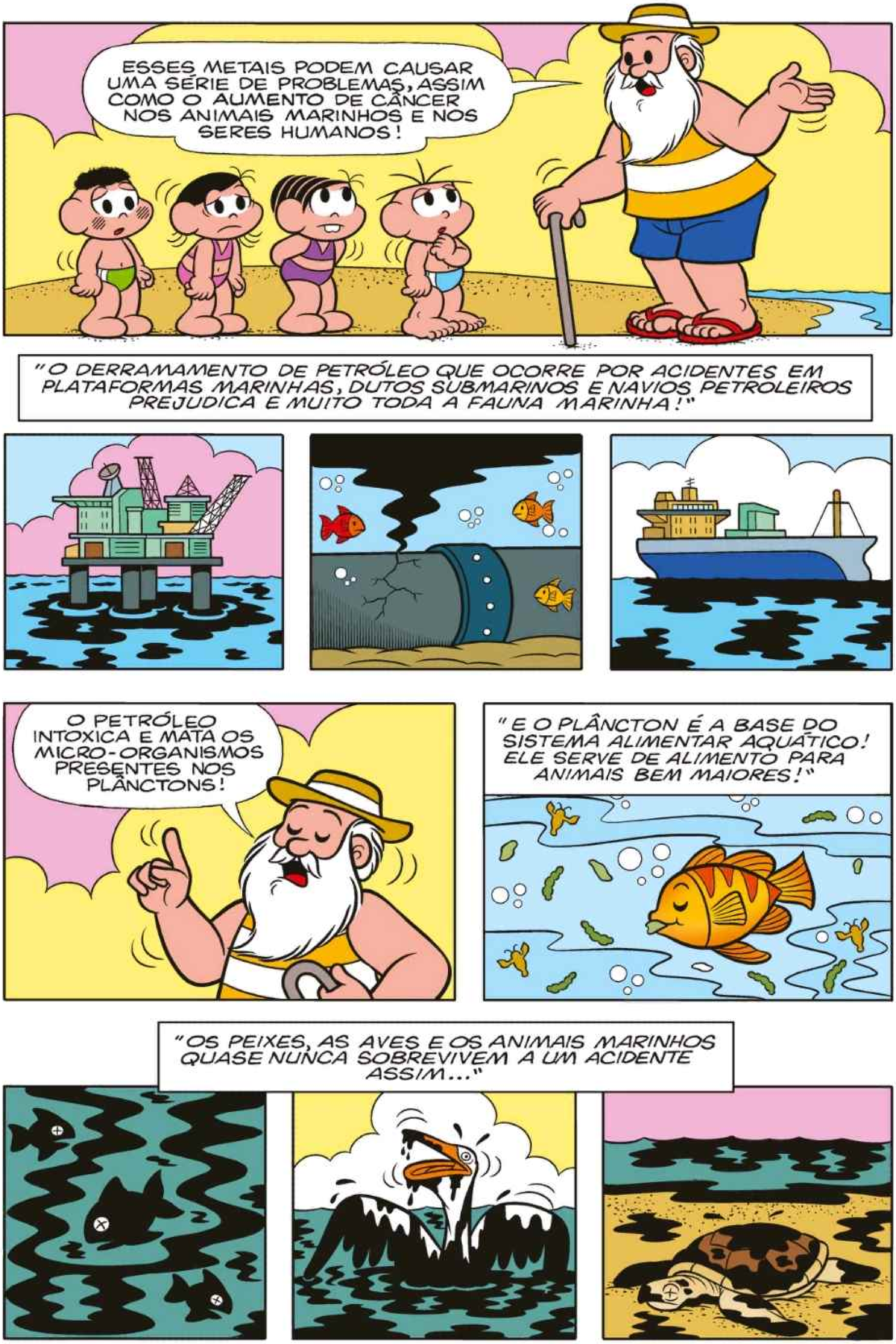

"TAMBÉM MUITO IMPORTANTES PARA A FAUNA MARINHA SÃO OS MANGUEZAIS! NELES, HABITAM VÁRIAS ESPÉCIES DE ANIMAIS E PLANTAS EXÓTICAS!"
"VÁRIOS TIPOS DE PEIXES, CRUSTÁCEOS, OSTRAS, MARISCOS E CARANGUEJOS SE ALIMENTAM E SE REPRODUZEM NESSES LOCAIS!"
SUA VEGETAÇÃO EVITA A DESTRUIÇÃO DO LITORAL NO TEMPO DE MARÉ ALTA!
ISSO É BEM LEGAL!


HÁ QUEM DIGA QUE OS MANGUEZAIS SÃO UMA ESPÉCIE DE MATERNIDADE DO MAR!
MAS, INFELIZMENTE, LOCAIS ASSIM ESTÃO DESAPARECENDO!
O LIXO DEIXADO NAS PRAIAS VAI PARA O MAR, LEVADO PELAS MARÉS...
"...E ACABA POLUINDO LOCAIS COMO OS RECIFES DE CORAIS E OS MANGUEZAIS!"
"VÁRIAS ESPÉCIES DE ANIMAIS MARINHOS COMEM ESSE LIXO, COMO OS PEDAÇOS DE PLÁSTICO E VIDRO, PENSANDO QUE SÃO SEU ALIMENTO E ACABAM MORRENDO!"

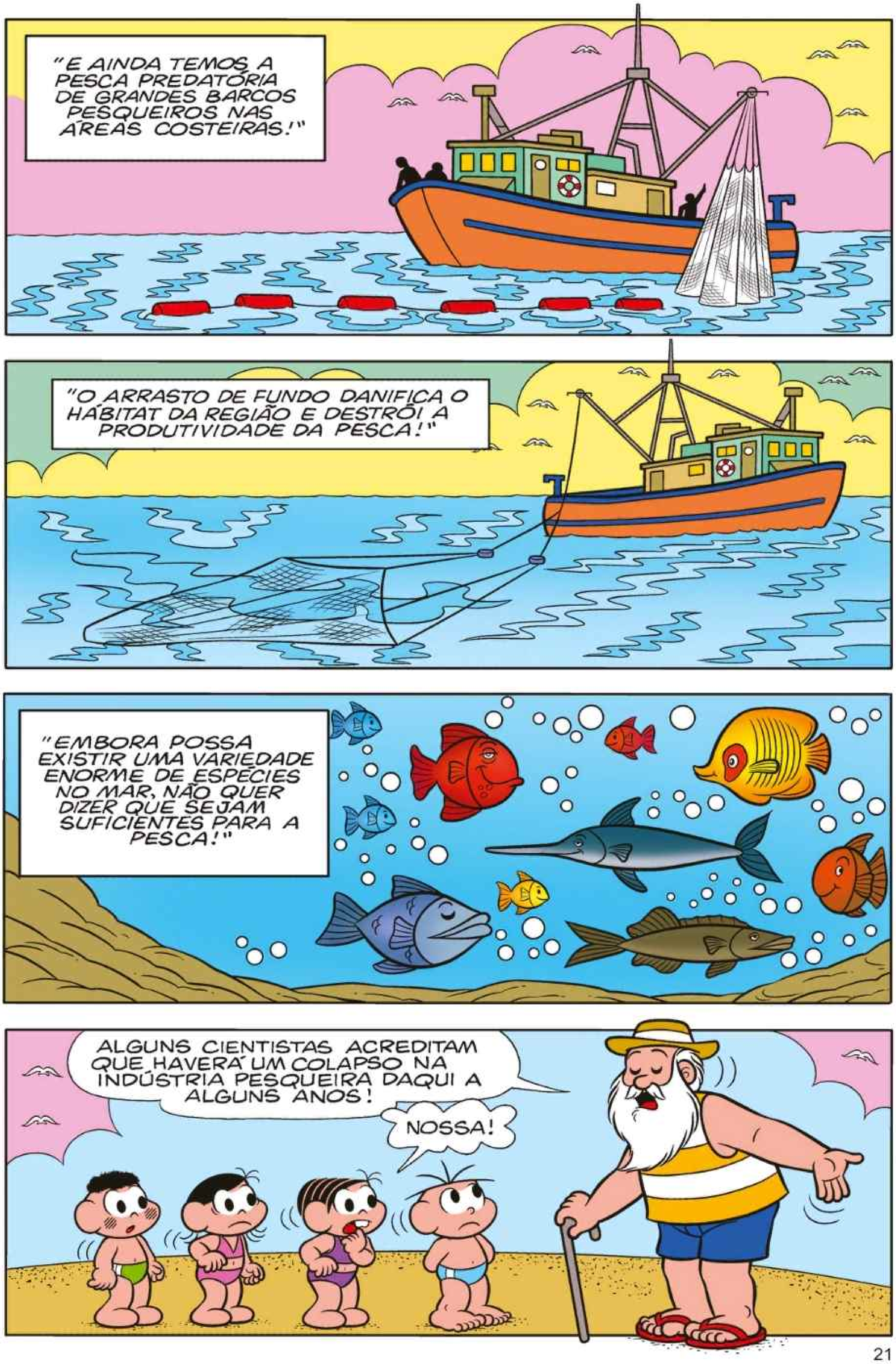
QUE COISA HORRÍVEL!
NEM ME FALE, AMIGA!
E O PROBLEMA NÃO É SÓ ESSE! TEM MUITO MAIS!
ENTÃO, FALE!
HUNF!
E NÃO ESCONDA NADA!
NÓS QUELEMOS SABER TUDO O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM A NOSSA FAUNA MALINHA!
TÁ LEGAL, CRIANÇAS! EU CONTO!
MAS, AGORA, SÓ NA SEGUNDA PARTE DESTE SAIBA MAIS!
TUDO BEM! VAMOS PRA LÁ!
FIM DA PARTE I

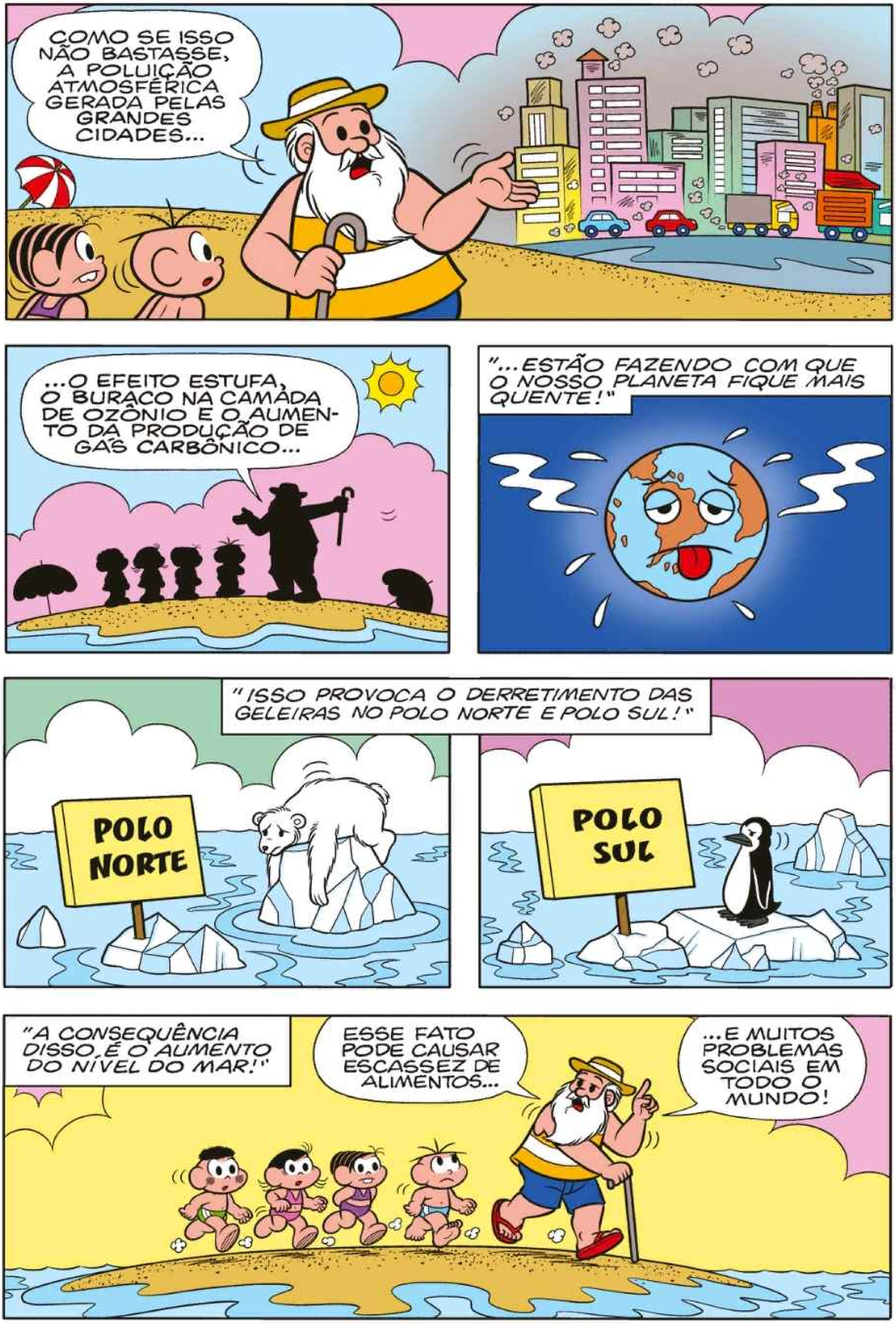

FAUNA MARINHA
PARTE II
O DESENVOLVIMENTO DE MUITAS CIDADES BRASILEIRAS COMEÇOU NO LITORAL, COM O DESCOBRIMENTO DO NOSSO PAÍS!
"E, DESDE AQUELA ÉPOCA, CIDADES LITORÂNEAS VÊM CRESCENDO DE FORMA DESORDENADA, COLOCANDO EM RISCO TODO O ECOSSISTEMA DA VIDA MARINHA!"
"OS ESGOTOS NÃO TRATADOS DAS CIDADES SÃO DESPEJADOS NO MAR, CAUSANDO O AUMENTO DE MATÉRIAS ORGÂNICAS E ELEVANDO A QUANTIDADE DE NUTRIENTES NA ÁGUA!"


"ISSO FAZ COM QUE HAJA O CRESCIMENTO DAS MICROALGAS MARINHAS E, DEPOIS QUE ELAS MORREM, AS BACTÉRIAS EM DECOMPOSIÇÃO CONSOMEM O OXIGÊNIO DA ÁGUA, DIMINUINDO A CHANCE DE HAVER ORGANISMOS MARINHOS NAQUELA REGIÃO!"
O PIOR É QUE MUITAS ALGAS FAZEM A ÁGUA FICAR TURVA E PREJUDICAM O PROCESSO DE FOTOSSÍNTESE, DIMINUINDO O TEOR DE OXIGÊNIO NO MAR!
E TAMBÉM, POR CAUSA DOS ESGOTOS, A ÁGUA FICA CONTAMINADA POR MICROORGANISMOS QUE EXISTEM NAS FEZES HUMANAS E QUE PROVOCAM DOENÇAS COMO HEPATITE E CÓLERA!
CREDO!
"ALGUMAS INDÚSTRIAS DESPEJAM NOS RIOS MATERIAIS PESADOS, COMO O MERCÚRIO, E MUITOS DESSES RIOS DESAGUAM NO MAR!"



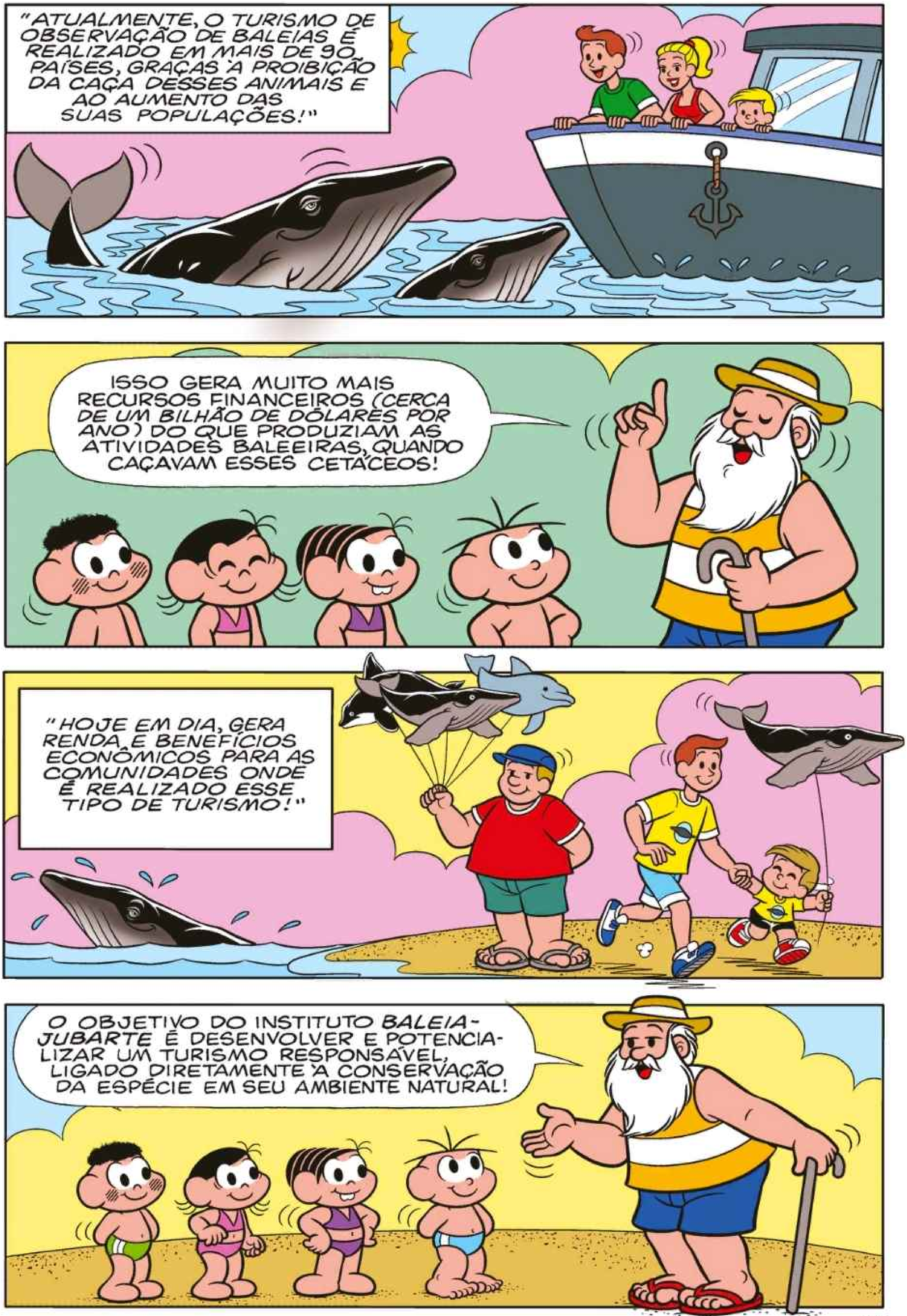
CONTINUA NA PÁG 21.


"E AINDA TEMOS A PESCA PREDATÓRIA DE GRANDES BARCOS PESQUEIROS NAS ÁREAS COSTEIRAS!"
"O ARRASTO DE FUNDO DANIFICA O HÁBITAT DA REGIÃO E DESTRÓI A PRODUTIVIDADE DA PESCA!"
"EMBORA POSSA EXISTIR UMA VARIEDADE ENORME DE ESPÉCIES NO MAR, NÃO QUER DIZER QUE SEJAM SUFICIENTES PARA A PESCA!"
ALGUNS CIENTISTAS ACREDITAM QUE HAVERÁ UM COLAPSO NA INDÚSTRIA PESQUEIRA DAQUI A ALGUNS ANOS!
NOSSA!


COMO SE ISSO NÃO BASTASSE, A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA GERADA PELAS GRANDES CIDADES...
...O EFEITO ESTUFA, O BURACO NA CAMADA DE OZÔNIO E O AUMENTO DA PRODUÇÃO DE GÁS CARBÔNICO...
"...ESTÃO FAZENDO COM QUE O NOSSO PLANETA FIQUE MAIS QUENTE!"
"ISSO PROVOCA O DERRETIMENTO DAS GELEIRAS NO POLO NORTE E POLO SUL!"
POLO NORTE
POLO SUL
"A CONSEQUÊNCIA DISSO É O AUMENTO DO NÍVEL DO MAR!"
ESSE FATO PODE CAUSAR ESCASSEZ DE ALIMENTOS...
...E MUITOS PROBLEMAS SOCIAIS EM TODO O MUNDO!

EM OUTLAS PALAVLAS, ESTAMOS PELDIDOS!
NÃO SEJA PESSIMISTA, CEBOLINHA!
TALVEZ HAJA UMA SOLUÇÃO PARA TODOS ESSES PROBLEMAS!
HUM...
E HÁ! MAS, PARA ISSO, OS HOMENS TÊM QUE AGIR RÁPIDO!
PROBLEMAS COMO OS QUE EU FALEI NÃO PODEM ESPERAR!
E O QUE DEVEMOS FAZER?
MEDIDAS SIMPLES, COMO NÃO SUJAR AS PRAIAS, JÁ SÃO UM COMEÇO!
LIXO
"OS ESGOTOS DAS GRANDES CIDADES E DAS INDÚSTRIAS DEVEM SER TRATADOS! E, SE DESPEJADOS NO MAR, NÃO DEVEM PREJUDICAR A VIDA MARINHA!"

NO DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO JÁ SE USAM BACTÉRIAS QUE FAZEM A LIMPEZA DAS ÁREAS ATINGIDAS COM ENORME EFICIÊNCIA!
QUE MALAVILHA!
MAS SERIA MELHOR QUE NÃO HOUVESSE ACIDENTES DESSE TIPO!
ISSO MESMO!
QUANTO À PESCA, DEVEM SER CRIADAS ÁREAS QUE SÓ POSSAM SER EXPLORADAS DURANTE ALGUNS PERÍODOS DO ANO!
E TAMBÉM DEVEM SER CRIADAS MAIS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO MARINHA!
"UM BOM EXEMPLO A SER CITADO É O INSTITUTO BALEIA-JUBARTE, FUNDADO EM 1996!"
INSTITUTO BALEIA JUBARTE
"ELE É UMA ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO, SEM FINS LUCRATIVOS, E QUE TEM COMO MISSÃO CONSERVAR AS BALEIAS-JUBARTE E OUTROS CETÁCEOS* DO BRASIL!"
* ANIMAIS MARINHOS PERTENCENTES À ORDEM DOS MAMÍFEROS.


"ATUALMENTE, O TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BALEIAS É REALIZADO EM MAIS DE 90 PAÍSES, GRAÇAS À PROIBIÇÃO DA CAÇA DESSES ANIMAIS E AO AUMENTO DAS SUAS POPULAÇÕES!"
ISSO GERA MUITO MAIS RECURSOS FINANCEIROS (CERCA DE UM BILHÃO DE DÓLARES POR ANO) DO QUE PRODUZIAM AS ATIVIDADES BALEEIRAS, QUANDO CAÇAVAM ESSES CETÁCEOS!
"HOJE EM DIA, GERA RENDA E BENEFÍCIOS ECONÔMICOS PARA AS COMUNIDADES ONDE É REALIZADO ESSE TIPO DE TURISMO!"
O OBJETIVO DO INSTITUTO *BALEIA-JUBARTE* É DESENVOLVER E POTENCIALIZAR UM TURISMO RESPONSÁVEL, LIGADO DIRETAMENTE À CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE EM SEU AMBIENTE NATURAL!

"POSSIBILITAR O MONITORAMENTO E ORIENTAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES QUANTO ÀS NORMAS DE AVISTAGEM!"

"COLETAR DADOS CIENTÍFICOS UTILIZANDO AS EMBARCAÇÕES COMO PLATAFORMAS DE PESQUISA!"
GIULIA 13

ATUAR NA EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO AMBIENTAL E NA GERAÇÃO DE BENEFÍCIOS ECONÔMICOS PARA AS COMUNIDADES LOCAIS!

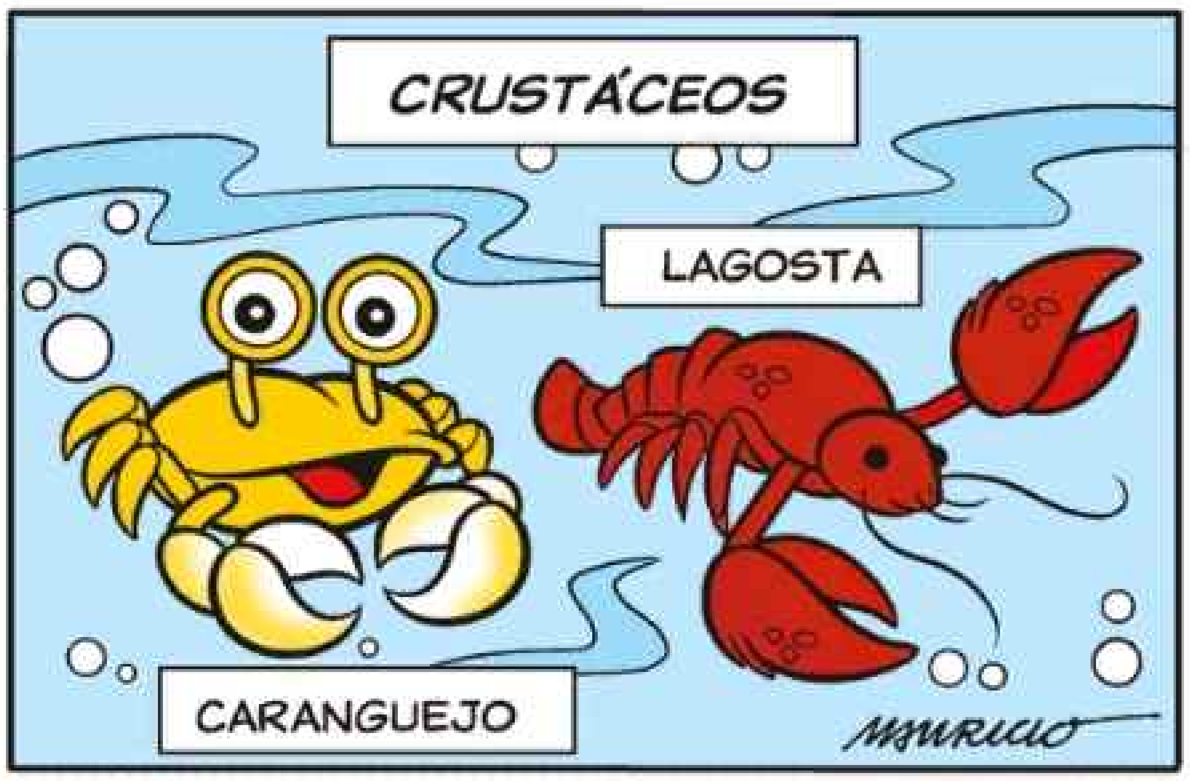
"O INSTITUTO **BALEIA-JUBARTE** TEM UM PROGRAMA DE RESGATE DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS, COMO BALEIAS, GOLFINHOS, FOCAS E LOBOS-MARINHOS, PARA ATUAR NOS ENCALHES DESSES ANIMAIS NO LITORAL DA BAHIA E DO ESPÍRITO SANTO!"

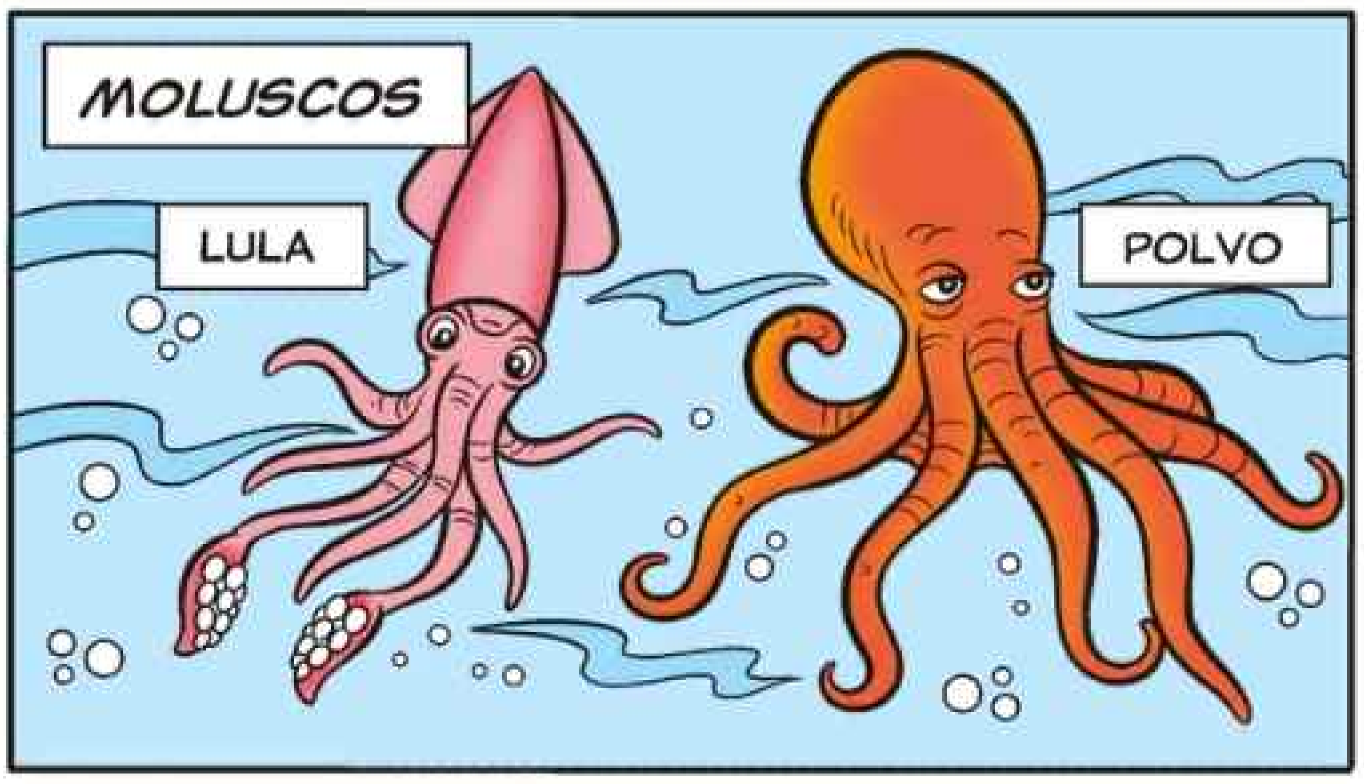
MÔNICA!! MAGALI!!
?
EU CONHEÇO ESSA VOZ!
É SUA MÃE, MÔNICA!
ELA ESTÁ NOS PROCU-RANDO!
OBRIGADA POR NOS FALAR DA FAUNA MARINHA!
TCHAU PRA VOCÊS!
NÓS TAMBÉM JÁ VAMOS!
FOI UM PLAZER CONHECER O SENHOR!
O PRAZER FOI MEU!
EU NÃO ACREDITO, CEBOLINHA! SAÍMOS DESSA HISTÓRIA SEM LEVAR COELHADAS!
E AINDA APLENDEMOS MUITO!

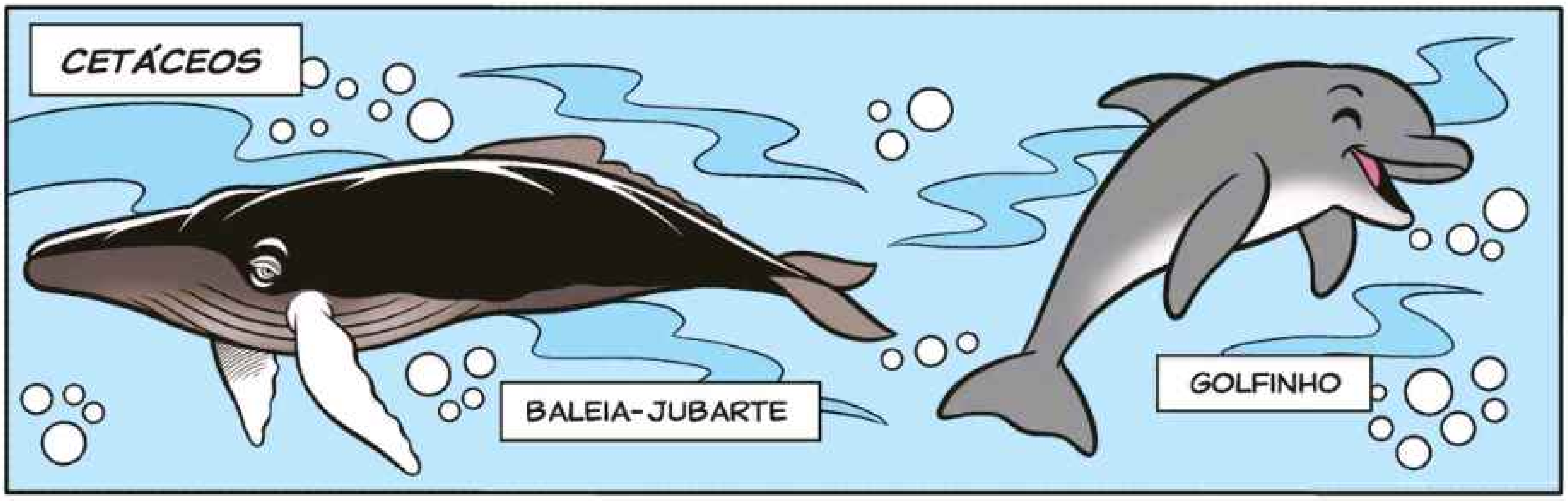
TÁ NA HORA DE VOLTAR PRA CASA!
PUF
MAIS QUATRO CRIANÇAS QUE FICARAM SABENDO DA IMPORTÂNCIA DE PRESERVAR A FAUNA MARINHA!
FIM

CURIOSIDADES SOBRE A FAUNA MARINHA
ASSIM COMO OS PEIXES E OS ANIMAIS MARINHOS, TAMBÉM EXISTEM AS AVES MARINHAS COSTEIRAS, COMO OS ATOBÁS, OS GAIVOTÕES, OS TESOURÕES E OS TRINTA-RÉIS! ESSAS AVES TIRAM O SEU ALIMENTO DO MAR E SÃO ENCONTRADAS NO NOSSO LITORAL E ILHAS PRÓXIMAS DA COSTA!
MAURICIO
NÃO É À TOA QUE A BALEIA-JUBARTE TAMBÉM SEJA CONHECIDA COMO BALEIA-CANTORA DURANTE O SEU PERÍODO DE ACASALAMENTO! ELA COSTUMA EMITIR UMA SEQUÊNCIA DE NOTAS GRAVES QUE VARIAM DE AMPLITUDE E SEQUÊNCIA! GERALMENTE OS SEUS CANTOS MUSICAIS COSTUMAM DURAR HORAS OU ATÉ MESMO DIAS!
OS CIENTISTAS BRASILEIROS CALCULAM QUE APENAS 28% DA NOSSA FAUNA MARINHA FOI CATALOGADA! IMAGINE QUANTAS ESPÉCIES DIFERENTES AINDA PODEM SER ENCONTRADAS!
O NOME CIENTÍFICO DA BALEIA-JUBARTE É "MEGAPTERA NOVAEANGLIAE", QUE SIGNIFICA "GRANDES ASAS" EM GREGO! ISSO PORQUE SUAS NADADEIRAS PEITORAIS CHEGAM A MEDIR 1/3 DO SEU CORPO! MAS ELA TAMBÉM É CONHECIDA POR OUTROS NOMES, COMO: BALEIA-CANTORA, BALEIA-CORCUNDA, BALEIA-DE-BOSSA, BALEIA-PRETA E BALEIA-XIBARTE!
MAS PODEM ME CHAMAR DE JUJU!

GALERIA DA FAUNA MARINHA







SAIBA MAIS! TURMA DA MÔNICA ©

Nº 157 - Outubro de 2020

Panini Comics

PANINI GROUP
Diretor de Publicação e Licenciamento: Marco M. Lupoi
Diretor de Publicações América Latina: Ivam Faria
Gerente de Publicações América Latina: Leonardo Raveggi

PANINI BRASIL LTDA.
Diretor-Presidente: José Eduardo Severo Martins
Diretor Administrativo e Financeiro: Fábio Trigo Martins
Diretor de Distribuição: Gilberto Finotto Gil

EDITORIAL
Editores: Tatiana Josefovich e Tiago P. Zanetic
Designer: Marcos R. Sacchi
Auxiliar Administrativo: Bruna Tiemi Okubo

COMERCIAL E MARKETING
Gerente de Marketing: Marcelo Adriano da Silva **Coordenadora de Marketing:** Virginia Lima **Analista de Marketing:** Karina Yoshimi Cezar **Coordenadora de Negócios Digitais:** Juliana Avila **Coordenador de Inteligência Comercial:** Rodrigo Felipe Lucizano **Publicidade:** comercial@panini.com.br **Assessoria de Comunicação:** Ketchum - panini@ketchum.com.br

PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO
Gerente Industrial: Edson Aprijo de Farias.
Esta revista foi impressa pela **São Francisco Gráfica e Editora.**
Distribuída em todo o país por **Panini Brasil Ltda.**

ANER

Saiba Mais! Turma da Mônica é uma publicação mensal da Panini Brasil Ltda. **Administração, Redação e Publicidade:** Alameda Caiapós, 425 - Centro Empresarial Tamboré - CEP 06460-110 - Barueri - SP - Brasil. © 2020 Mauricio de Sousa e Mauricio de Sousa Produções Ltda., todos os direitos reservados - www.turmadamonica.com.br. Direitos desta edição no Brasil e em Portugal reservados à Panini Brasil Ltda. As histórias, personagens e nomes apresentados nesta revista, bem como suas distintas semelhanças, salvo quando indicado, são propriedades da Mauricio de Sousa Produções e publicados sob sua licença. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a prévia autorização dos editores. Data desta edição: outubro de 2020.

MAURICIO DE SOUSA EDITORA

Estúdios Mauricio de Sousa

Presidente: Mauricio de Sousa
Diretoria: Alice K. Takeda, Mauro Takeda e Sousa, Mônica S. e Sousa.

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS
Diretora Executiva: Alice K. Takeda.
Supervisão de roteiro: Mauricio de Sousa, Marina T. e Sousa.
Diretor de Arte: Wagner Bonilla.
Revista criada e produzida nos Estúdios Mauricio de Sousa.
Roteiro de Capa: Marcelo Verde.
Ilustrações de Capa: Emy T. Y. Acosta, Cristina H. Ando.
Colorização de Capa: Diogo Nascimento.
Layout de Passatempos: Maria Amélia Gomes.
Assistente de Arte: Gerson Campos.
Coordenação Administrativa do Estúdio de Arte: Emerson Agune, Maria Aparecida Rabello, Maria de Fátima A. Claro.
Planejamento Editorial: Sidney Gusman.
Revisão de textos: Daniela Gomes Furlan, Ivana Mello.

COMERCIAL
Diretora Executiva: Mônica S. e Sousa – monica.sousa@turmadamonica.com.br
Diretor de Licenciamento: Rodrigo Paiva
Coordenação Comercial e Editorial: Tatiane Comlosi
Animação: Diretor: José Márcio Nicolosi
Projetos Especiais: Abel Mesquita Zambom
Digital e Audiovisual: Marcos S. e S. Saraiva
Teatro: Diretor: Mauro Takeda e Sousa. Tel.: (11) 3613-5031
Exposições: Jacqueline Mouradian
Depto. Jurídico: Dr. Valquensir Tayano Jr.
Comunicação Integrada: Coordenação: Ivana Mello
Assistentes: Daniela Gomes Furlan, Janaina Prado, Leonardo Cedran, Paulo Amarante, Therezinha S. Branco. Tel.: (11) 3613-5055

Supervisão Geral: Mauricio de Sousa, Membro da Academia Paulista de Letras.

Instituto Mauricio de Sousa:
instituto@institutomauriciodesousa.org.br

Estúdios Mauricio de Sousa:
www.turmadamonica.com.br
msp@turmadamonica.com.br
Rua Werner Von Siemens, 111
Prédio 19 - Espaço 01
Lapa de Baixo - São Paulo - SP
05069-010 - Tel.: (11) 3613-5000

© 2020 Mauricio de Sousa Produções
Todos os direitos reservados.

ATENDIMENTO AO ASSINANTE
2ª a 6ª feira, das 9:00 h às 18:00 h

São Paulo	(11) 3512-9444
Rio de Janeiro	(21) 4062-7989
Belo Horizonte	(31) 4063-9489
Curitiba	(41) 4063-8355
Florianópolis	(48) 4052-8636
Porto Alegre	(51) 4063-8869
Brasília	(61) 4063-7889
Goiânia	(62) 4053-8851
Salvador	(71) 4062-9340

www.assinemonica.com.br
atendimento.turmadamonica@panini.com.br
Fax: **(11) 3845-0399**

MISTO
Papel produzido a partir de fontes responsáveis
FSC® C119624

530263114157